

eludere che due oricicli qualsivogliano della superficie possono sempre essere sovrapposti l'uno sull'altro.

Per due punti della superficie pseudosferica passano sempre due oricicli, che sono determinati conducendo pel punto medio della loro congiungente geodetica una geodetica perpendicolare, i cui due punti all'infinito sono i centri degli oricicli cercati. Gli archi di questi oricicli, compresi fra i punti dati, hanno una stessa grandezza, che dipende unicamente dalla distanza geodetica dei due punti. Chiamando p questa distanza e (7) la lunghezza di quegli archi, si trova agevolmente col mezzo delle equazioni (15), (i 6) (dove p ha però un significato diverso)

forinola che presenta una singolare analogia con quella notissima che dà la corda in funzione dell'arco sotteso nel cerchio di raggio R *).

Da quanto precede ci sembra confermata in ogni parte l'annunciata interpretazione della planimetria non-euclidea per mezzo delle superficie di curvatura costante negativa.

La natura stessa di questa interpretazione lascia facilmente prevedere che non ne può esistere una analoga, egualmente reale, per la stereometria non-euclidea. Infatti per conseguire l'interpretazione testé esposta si è dovuto sostituire al piano una superficie che è con esso irriducibile, cioè il cui elemento lineare non può in alcun modo essere ridotto alla forma

che caratterizza essenzialmente il piano stesso. Se quindi ci mancasse la nozione delle superficie non applicabili sul piano, ci sarebbe impossibile attribuire un vero significato geometrico alla costruzione fin qui svolta. Ora l'analogia porta naturalmente a credere che, se può esistere una costruzione consimile per la stereometria non-euclidea, essa deve attingersi dalla considerazione di uno spazio il cui elemento lineare *non* sia riducibile alla forma

$$ydx^2 + \hat{a}f + \hat{a}^{\wedge}$$

che caratterizza essenzialmente lo spazio euclideo. E poichè finora la nozione di uno spazio diverso da questo sembra mancarci, od almeno sembra trascendere il dominio

*) Veggasi BATTAGLINI, I e. pag. 229, ed anche la nostra Nota *Intorno ad alcune proprietà delle superficie di rivoluzione*, Annali di Matematica pura ed applicata, t. VI (1864), pag. 271, oppure queste OPERE, voi. I, pag. 199.